

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-300486

(43)Date of publication of application : 11.10.2002

(51)Int.Cl.

H04N 5/44
H04B 1/06
H04N 5/00
H04N 5/445
H04Q 9/00

(21)Application number : 2001-101717

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 30.03.2001

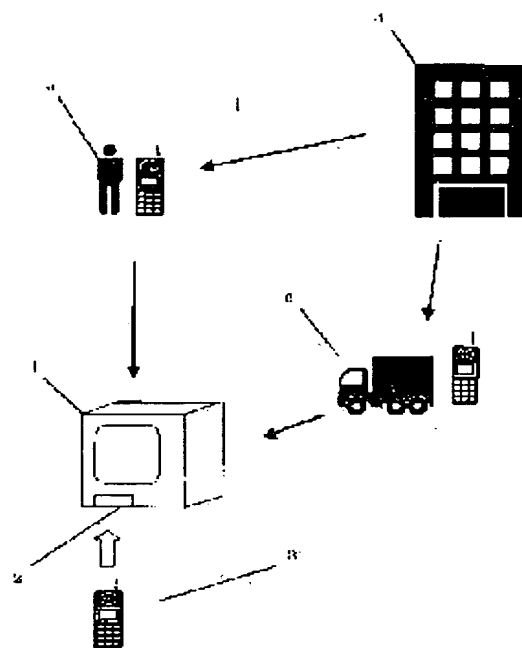
(72)Inventor : IIDA HIROYUKI
ANDO TAKANORI

(54) METHOD AND APPARATUS FOR SETTING CHANNEL OF TELEVISION RECEIVER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To efficiently change channel setting in an analog television broadcasting receiver that is installed in each home, for example, when the frequency of an analog television broadcasting station is changed with the start of digital ground wave television broadcasting.

SOLUTION: A remote controller 3 for channel setting is prepared. The remote controller 3 has a rewritable information recording section for recording channel information, comprising the channel and frequency of each television broadcasting station for each region, and an infrared transmission section for converting the channel information to an infrared signal for transmitting. A service personnel, who has the remote controller 3 for channel setting, or a user who has received the remote controller for channel setting, can change the setting merely with a single-touch operation.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the
examiner's decision of rejection or application
converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of
rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision]

of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] With the channel of each television broadcasting office for every area, and the channel information Records Department which records possible [rewriting of the channel information which consists of a frequency which the broadcasting station uses] While equipping a television set with a channel information receiving means to receive the disseminated channel information, and the channel setting control section which writes the channel information received by said channel information receiving means in the channel information storage section The channel setting approach of the television set characterized by having the remote control for a channel setup equipped with a channel information dispatch means to disseminate said channel information, and performing a channel setup of an analog television set using said remote control for a channel setup.

[Claim 2] The remote control for a channel setup is the channel setting approach of the television set according to claim 1 characterized by disseminating the channel information which consists of the channel and frequency of each television broadcasting office in the area by holding as data local information and the channel information which consists of the channel and frequency of a television broadcasting office for every every place region, and carrying out submission operation of the local information on the occasion of dispatch actuation.

[Claim 3] The channel setting device of the television set equipped with the channel of each television broadcasting office for every area, the channel information Records Department which records possible [rewriting of the channel information which consists of a frequency which the broadcasting station uses], a channel information receiving means receive the disseminated channel information, and the channel setting control section which writes the channel information received by said channel information receiving means in the channel information storage section.

[Claim 4] The remote control unit for a channel setup of the television set equipped with the local channel information storage section which stores the channel of each television broadcasting office for every area, and the frequency which the broadcasting station uses, and a channel information dispatch means to disseminate said channel information.

[Claim 5] The local channel information storage section is the remote control unit for a channel setup of the television set according to claim 4 characterized by storing as data two or more local information and the channel information which consists of the channel and frequency of a television broadcasting office for every every place region.

[Claim 6] A channel information dispatch means is the remote control unit for a channel setup of the television set according to claim 5 characterized by disseminating the channel information which consists of the channel and frequency of each television broadcasting station in the area by reading and disseminating local information from the local channel information storage section.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the approach that a channel setup of the analog television broadcasting receiver especially installed in wide range ordinary homes can be changed efficiently, about the channel setting approach and equipment of an analog television broadcasting receiver which have the function to receive the signal of a remote controller and to change a channel setup.

[0002]

[Description of the Prior Art] When a viewer wants to have the memory which memorizes the broadcast office number (channel number) and the frequency of a broadcasting station in an every place region, and to view and listen to the program of a certain broadcasting station, by performing actuation which chooses a channel, the analog television broadcasting receiver currently used conventionally can be aligned with the frequency of the channel, and can view and listen to the program of the broadcasting station.

[0003] Drawing 6 is the block diagram showing the outline configuration of the circuit of such a conventional television set. In drawing 6, the system control section by which 11 controls output actuation of detection / recovery section in which an antenna and 12 perform a tuner and 13 performs detection and a recovery of a received electric wave, reception [in / in 14 / a television set], an image, and voice, the control unit into which, as for 15, various directions of operation are inputted, and 16 are displays as which channel information and a situation of operation are displayed. The system control section 14 has the channel information storage section 17 which memorizes the channel number and frequency of each broadcasting station, and the control section 18 of operation which controls the various actuation in a television set about two or more broadcasting stations.

[0004] And although it will be necessary to reset a setup of the channel and frequency of a television set as the broadcast office number and the frequency of a broadcasting station in the new area when the address ground changes, for example by move etc. If the viewer (user) himself can be operated when such, from a control unit 15, the change command of a channel setup is inputted, it will be made the mode of setting modification, a channel number and the frequency corresponding to it will be inputted by a key stroke etc., and a channel setup will be changed. Moreover, modification of such a channel setup may be ordered from contractors (dealer etc.), and may be performed.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, when the broadcasting station was installed newly, or when the frequency currently assigned to each broadcasting station by a certain social request is changed sharply, in having made a setting change by the above individuals, or having ordered from the contractor, and having made a setting change of a channel, there is a problem that there are [to correspond] too many models which must make a setting change. Moreover, although the individual could also make a setting change of a channel, all viewers did not know the way of setting modification of a channel, many viewers that it could not do also existed and a setup of the television set which self holds had the fault that it could not fully respond to frequency modification by the side of the above-mentioned broadcasting station.

[0006] On the occasion of initiation of the digital terrestrial TV broadcasting planned on the other hand in the near future, it is planned that the frequency of the present broadcasting station is changed sharply, and it is necessary to change a channel setup of an analog television broadcasting receiver by which current use is carried out in that case in many areas in Japan.

[0007] However, since the frequency which should be changed is not recorded on the memory of the above

analog television broadcasting receivers, remote control cannot be used, and a setup of a frequency cannot be changed by one-touch, but the activity which changes assignment of the frequency to each channel by manual actuation to the body of an analog television broadcasting receiver must be done.

[0008] However, in order to change a channel setup by manual actuation, for the user who requires the knowledge beyond the constant level about the operating instructions of the analog television broadcasting receiver concerned, for example, senses machine operation weak by ordinary old persons, women, etc., understanding such manual actuation and changing a channel setup is considered [that it is difficult in many cases and].

[0009] For this reason, although the method of changing a channel setup of the analog television broadcasting receiver which dispatched the service staff from the electrical equipment manufacturer or the dealer, and was installed in each home is also considered In case digital terrestrial TV broadcasting is started, in order that the number of households for which modification of a channel setup is needed may go up to a large number extremely, while the costs which dispatch of a service staff takes become a large sum extremely Actually, it is thought impossible by thinking that it becomes difficult [reservation of many needed service staffs] to change a channel setup of each home only by the service staff who only knew everything about manual actuation dispatching.

[0010]

[Means for Solving the Problem] In order that this invention may solve the above-mentioned problem, as the channel setting approach of a television set With the channel of each television broadcasting office for every area, and the channel information Records Department which records possible / rewriting of the channel information which consists of a frequency which the broadcasting station uses While equipping a television set with a channel information receiving means to receive the disseminated channel information, and the channel setting control section which writes the channel information received by said channel information receiving means in the channel information storage section It has the remote control for a channel setup equipped with a channel information dispatch means to disseminate said channel information, and is made to perform a channel setup of an analog television set using said remote control for a channel setup. this voice -- the channel information which consists of the channel and frequency of each television broadcasting office in the area can be disseminated by setting like, and the remote control for a channel setup holding as data local information and the channel information which consists of the channel and frequency of a television broadcasting office for every every place region, and carrying out submission operation of the local information on the occasion of dispatch actuation.

[0011] Moreover, this invention is equipped with the channel setting control section which writes the channel information received as a channel setting device of a television set by the channel of each television-broadcasting office for every area, the channel information Records Department which records possible [rewriting of the channel information which consists of a frequency which the broadcasting station uses], channel information receiving means receive the disseminated channel information, and said channel information receiving means in the channel information-storage section.

[0012] Moreover, this invention is equipped with the local channel information storage section which stores the channel of each television broadcasting office for every area, and the frequency which the broadcasting station uses as a remote control unit for a channel setup of a television set, and a channel information dispatch means to disseminate said channel information.

[0013] Moreover, the remote control unit for a channel setup of the television set of this invention is characterized by the local channel information storage section storing as data two or more local information and the channel information which consists of the channel and frequency of a television broadcasting office for every every place region.

[0014] Moreover, the remote control unit for a channel setup of the television set of this invention is characterized by a channel information dispatch means disseminating the channel information which consists of the channel and frequency of each television broadcasting station in the area by reading and disseminating local information from the local channel information storage section.

[0015] The remote control for a channel setup used in this invention has the information Records Department which records possible [rewriting of the channel information which consists of the channel and frequency of each television broadcasting office for every area]. For this reason, it is possible to use the frequency concerned, rewriting it as newly set-up channel information, when the frequency of each broadcasting station is changed into the frequency which was not used conventionally, for example, the correspondence flexible even

when the frequency of an analog television broadcasting station is changed with initiation of digital terrestrial TV broadcasting of the above-mentioned remote control for a channel setup is attained.

[0016] Moreover, since the remote control for a channel setup of this invention is equipped with the dispatch section which changes and disseminates the channel information recorded on the information Records Department to signals, such as infrared radiation and an electric wave, a signal is transmitted to an analog television broadcasting receiver by one-touch control, and it can change a channel setup.

[0017] The service staff dispatched from an electrical equipment manufacturer, the dealer of an electric supply, etc. the approach concerning this invention By it being possible to carry out by bringing the remote control for a channel setup, visiting each home, and changing a channel setup of the analog television broadcasting receiver of each home, and adopting the approach of this invention Since the time amount required for a channel setup can be shortened sharply, the number of an analog television broadcasting receiver which can change a channel setup per service staff can be increased by leaps and bounds.

[0018] Moreover, the approach concerning this invention is operating the remote control for a channel setup with which the electrical equipment manufacturer, the dealer of an electric supply, etc. lent or transferred the remote control for a channel setup by onerous or onerous at the general user, and the general user's was lent or transferred, and becomes possible [it is possible to also change a channel setup of an analog television-broadcasting receiver, and / without using a service staff / making a channel setting change of the analog television-broadcasting receiver of each home] in this case.

[0019]

[Embodiment of the Invention] Drawing 1 is the explanatory view having shown the channel setting approach concerning this invention in the simple format. In drawing 1 , 1 is an analog television broadcasting receiver which has the function which assigns the frequency of the broadcasting station for every area to each channel by having the memory section which gave the area number of each area as an attribute, and recorded the channel and frequency of a broadcasting station in an every place region, and receiving the signal which specifies an area number from exclusive remote control in the remote control signal receive section 2.

[0020] 3 is remote control for a channel setup concerning this invention, and is equipped with the information Records Department which records on the interior possible [rewriting of local information and the local channel information which consists of the channel and frequency of each television broadcasting office for every area], and the infrared dispatch section which changes and disseminates said channel information to an infrared signal.

[0021] 4 designs an electrical equipment manufacturer, an electric supply dealer, etc. on behalf of the service subject who offers the remote control for a channel setup concerning this invention. The service subject 4 A broadcasting station is newly installed in the information Records Department of the remote control 3 for a channel setup. Or when the frequency of the existing broadcasting station is changed, while performing the channel of a broadcasting station, and rewriting of a frequency to the information Records Department of the remote control 3 for a channel setup Each home in which the analog television broadcasting receiver 1 is installed is provided with the remote control 3 for a channel setup with which the rewriting concerned was performed through the delivery means 6, such as the service staff 5 or parcel delivery service.

[0022] The remote control 3 for a channel setup changes into an infrared signal the channel and broadcasting station frequency of each broadcasting station which are one-touch control and were recorded on the information Records Department, and it transmits to the remote control signal receive section 2 of the analog television broadcasting receiver 1. Since it has the function to change a channel setup of the analog television set concerned, setting modification The service staff who brought the channel setting remote control 3 is able to complete to the inside of a short time, or the general user who received delivery of the channel setting remote control 3 is able to carry out.

[0023] Drawing 2 is the block diagram showing the outline configuration of the circuit of the television set used in the gestalt of this operation. In drawing 2 , the system control section by which 11 controls output actuation of detection / recovery section in which an antenna and 12 perform a tuner and 13 performs detection and a recovery of a received electric wave, reception [in / in 14 / a television set], an image, and voice, the control unit into which, as for 15, various directions of operation are inputted, and 16 are displays as which channel information and a situation of operation are displayed. The system control section 14 has the channel information storage section 17 which memorizes the channel number and frequency of each broadcasting station, and the control section 18 of operation which controls the various actuation in a television set about two or more broadcasting stations, and the configuration so far has the same configuration as what was

mentioned above about the conventional example. However, unlike conventional equipment, the television set concerning the gestalt of this operation was equipped with the data receive section 19 as a channel information receiving means which receives the channel information disseminated from the external dispatch means, and the control section 18 of the gestalt of this operation of operation is equipped with the function as a channel setting control means which writes the channel information received in the above-mentioned data receive section 19 in the channel information storage section 17.

[0024] The channel information storage section 17 is recorded possible [rewriting of the channel information which consists of a frequency which the channel and broadcasting station of each television broadcasting office in the area use]. Moreover, the data receive section 19 receives the channel information disseminated from the remote control 3 for a channel setup.

[0025] Drawing 3 is the block diagram showing the outline configuration of the circuit of the remote control 3 for a channel setup used in the gestalt of this operation. The local channel information storage section 21 remembers the channel number and frequency of each television broadcasting office for every area to be in drawing 3 , The control unit into which, as for 22, various directions of operation are inputted, the display as which, as for 23, channel information and a situation of operation are displayed, The control section by which 24 controls the various actuation in this remote control 3 for a channel setup, and 25 are the data dispatch sections as a channel information dispatch means to disseminate the channel information specified from the data memorized by the channel information storage section.

[0026] The local channel information storage section 21 stores as data the area and channel information which consists of a frequency 33 corresponding to each local information 31, the channel 32, and channel of the television broadcasting station (there are usually more than one) which exists in each area about two or more areas. An example of the area to this local channel information storage section 21, a channel, and the storing condition of the data of a frequency is shown in drawing 4 . it is shown in drawing 4 -- as -- as the local information 31 -- 001, 002, and 003 -- as -- a code number shows -- having -- each code number -- as an area -- 001 [for example,] -- the "Tokyo region" and 002 -- the "Koshin-etsu bloc" and 003 -- "the northeast Minabe bloc" ... as -- correspondence is attached. And the channel 32 and frequency 33 of a television broadcasting station which exist in the area are written in about each area. In addition, in drawing 4 , the part from which the section of a frequency 33 is "X" means that the channel is not used in the area.

[0027] The actuation which makes a setting change of a channel using the television set and the remote control 3 for a channel setup which have the above configurations is explained. For example, on the occasion of initiation of the digital terrestrial TV broadcasting planned in the near future, the frequency of the present broadcasting station will be changed sharply. In that case, it will be necessary to change a channel setup of an analog television broadcasting receiver by which current use is carried out in many areas in Japan.

[0028] In such a case, rewriting actuation of data is first performed to the remote control 3 for a channel setup. In rewriting actuation of this data, the associated data of the channel after modification and a frequency is inputted by performing a key stroke etc. in the control unit 22 of the remote control 3 for a channel setup. This input data is stored in the local channel information storage section 21. There is a newly founded broadcasting station, a new frequency is assigned to the broadcasting station and new registration (writing) is performed by the case. Although the local channel information storage section 21 which has data after a setup of a channel is made by this, the frequency data different from the data before setting modification of a channel are partially written in this local channel information storage section 21 at least. In addition, the data of the local channel information storage section 21 shown in drawing 4 here presuppose that it is data after setting modification of a channel.

[0029] Thus, a setting change of a channel is first made to the remote control 3 for a channel setup, and the remote control 3 for a channel setup with which the setting modification data of this channel were written in is distributed among each viewer as mentioned above, or is distributed among the channel setting staff of a broadcasting station, or a contractor (official in charge of a selling point) (henceforth an operator).

[0030] The operator who has the remote control 3 for a channel setup makes the mode of operation of a television set channel setting maintenance mode. Thereby, with a television set, the data receive section 19 starts by control of the control section 18 of operation, and it will be in the condition in which data reception is possible. An operator operates the control unit 22 of the remote control 3 for a channel setup, and performs data dispatch actuation. In this case, an operator specifies an area in the submission operation of the remote control 3 for a channel setup, and does submission operation. This specified area is an area where the point which is going to make a setting change of that channel belongs. If code numbers as local information 31, such

as 001, 002, and 003, and area names, such as the "Tokyo region", the "Koshin-etsu bloc", and the "northeast Minabe bloc", are linked and a code number is inputted into a control unit 22, an area name will be expressed to a display 23 as this remote control 3 for a channel setup. Or if an operator starts the submission operation of the remote control 3 for a channel setup, an area name is displayed on a display 23 and the display of an area name can change one by one by passing <a thing> on actuation from a control unit 22. And if an operator specifies the "Tokyo region" which inputted the code number "001", and turned on the start button, or was displayed on the display 23, the channel information applicable to the "001:Tokyo region" will be read from the local channel information storage section 21, it will be sent to the data dispatch section 25, and channel information will be transmitted. In a television set, while the transmitted data are received and the control section 18 of operation analyzes this data, it writes in the channel information storage section 17. Thereby, setting modification of the channel by the side of a television set is completed.

[0031] Drawing 5 is drawing showing the data before setting modification of the channel in the channel information storage section 17 of a television set, and the data after setting modification of a channel. It is rewritten by the channel information shown in drawing 5 (b) from the channel information shown in drawing 5 (a) by the above-mentioned actuation.

[0032] Since a setting change of the channel information on a television set can be made by such actuation in an instant, even if it does not have especially a know how, everyone can make a setup or setting modification of the channel of a television set by easy actuation.

[0033] In addition, since the information Records Department of the remote control 3 for a channel setup of this invention can use the channel information which consists of a channel and a frequency, doing modification registration whenever manufacture by the same specification is possible and the need arises according to the situation of modification of the frequency of an every place region or a broadcasting station, since it is constituted possible [rewriting], it has the merit that general-purpose use is attained, reducing a manufacturing cost.

[0034]

[Effect of the Invention] With the rewritable information Records Department which records the channel information which will consist of the channel and frequency of each television broadcasting office for every area of this invention is followed as explained above. By preparing the remote control for a channel setup equipped with the infrared dispatch section which changes and disseminates said channel information to an infrared signal, and performing a channel setup of an analog television set using the remote control for a channel setup concerned. Since establishment of a broadcasting station and the Hosso Sect of Buddhism of a broadcasting station become possible [dealing with modification of a number etc.], The effectiveness of enabling the unfamiliar general user itself to become possible to change a channel setup of each home by the fewer service staff, or to change a channel setup into manual actuation of an electric product easily can be acquired.

[Translation done.]

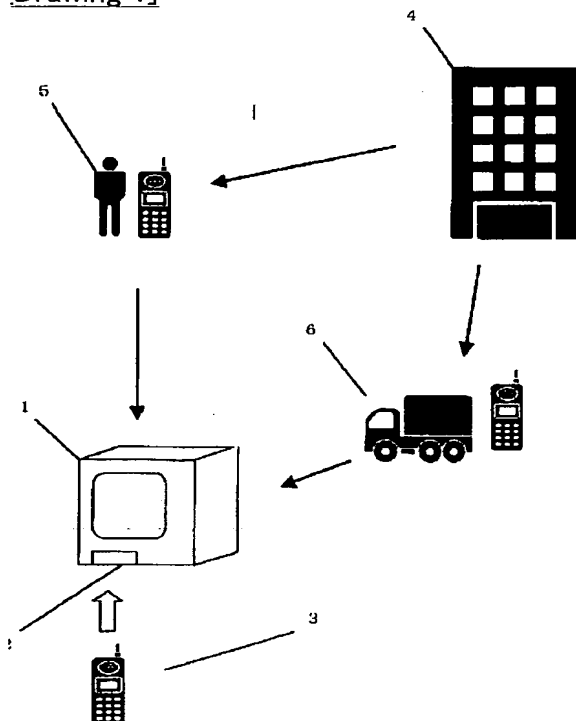
* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

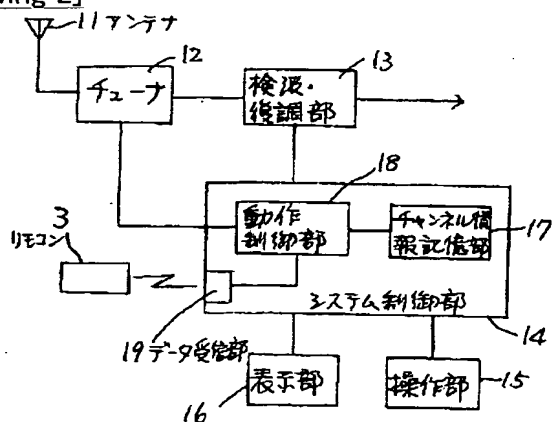
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

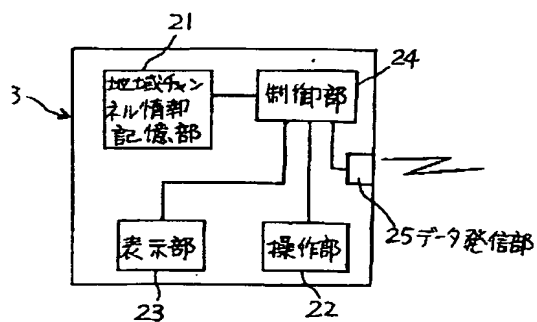
[Drawing 1]



[Drawing 2]



[Drawing 3]



[Drawing 4]

チャンネル (3-D)	1	2	3	4	5	6
001	103	X	105	107	X	109
002	103	X	106	X	108	110
003	101	103	X	104	X	107

Label 31 points to the first column header, and label 32 points to the first row header. Label 33 points to the 'X' in the third row, second column.

[Drawing 5]

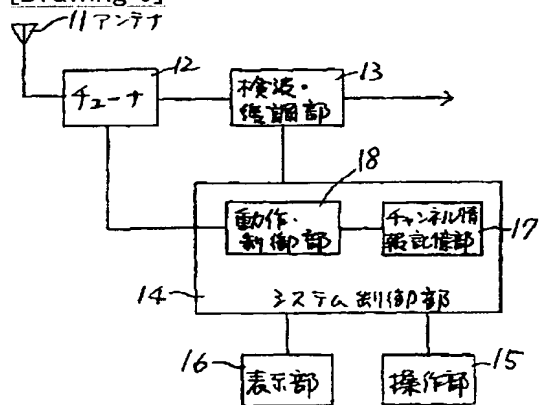
(a) チャンネル一周波数 (変更前)

チャンネル	1	3	4	6	8	----
周波数	100	102	104	106	108	----

(b) チャンネル一周波数 (変更後)

チャンネル	1	3	4	6	8	----
周波数	103	105	107	109	111	----

[Drawing 6]



[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. **** shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

WRITTEN AMENDMENT

[a procedure revision]

[Filing Date] April 10, Heisei 13 (2001. 4.10)

[Procedure amendment 1]

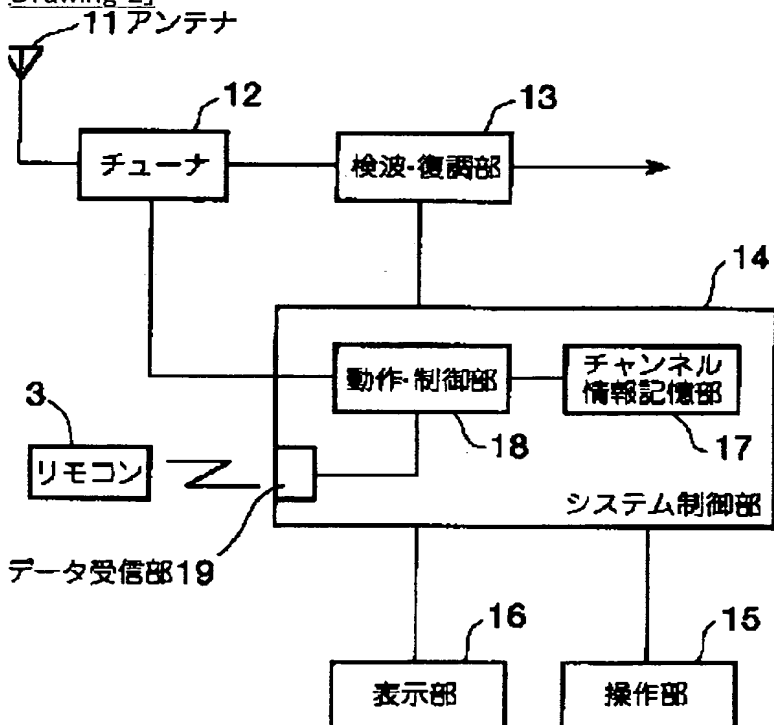
[Document to be Amended] DRAWINGS

[Item(s) to be Amended] drawing 2

[Method of Amendment] Modification

[Proposed Amendment]

[Drawing 2]



[Procedure amendment 2]

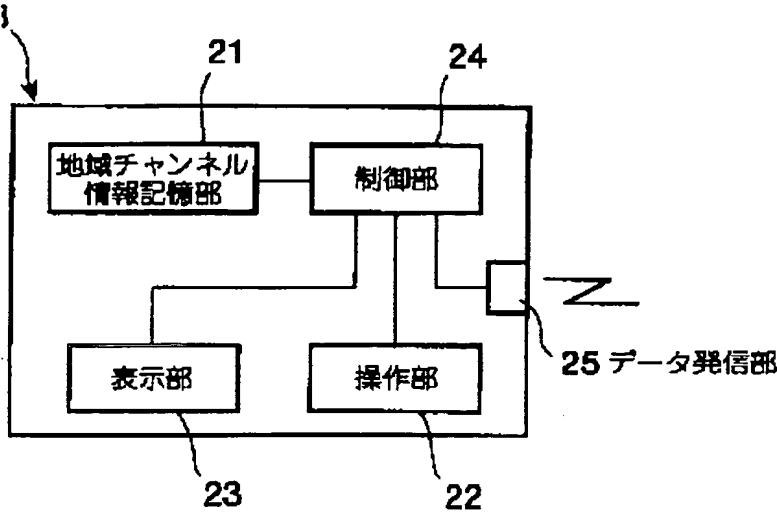
[Document to be Amended] DRAWINGS

[Item(s) to be Amended] drawing 3

[Method of Amendment] Modification

[Proposed Amendment]

[Drawing 3]



Procedure amendment 3]
Document to be Amended] DRAWINGS
Item(s) to be Amended] drawing 4
Method of Amendment] Modification
Proposed Amendment]
Drawing 4]

31 32 チャンネル 地域 (コード)	1	2	3	4	5	6	----
001	103 MHz	×	105	107	×	109	----
002	103	×	106	×	108	110	----
003	101	103	×	104	×	107	----

33

Procedure amendment 4]
Document to be Amended] DRAWINGS
Item(s) to be Amended] drawing 5
Method of Amendment] Modification
Proposed Amendment]
Drawing 5]

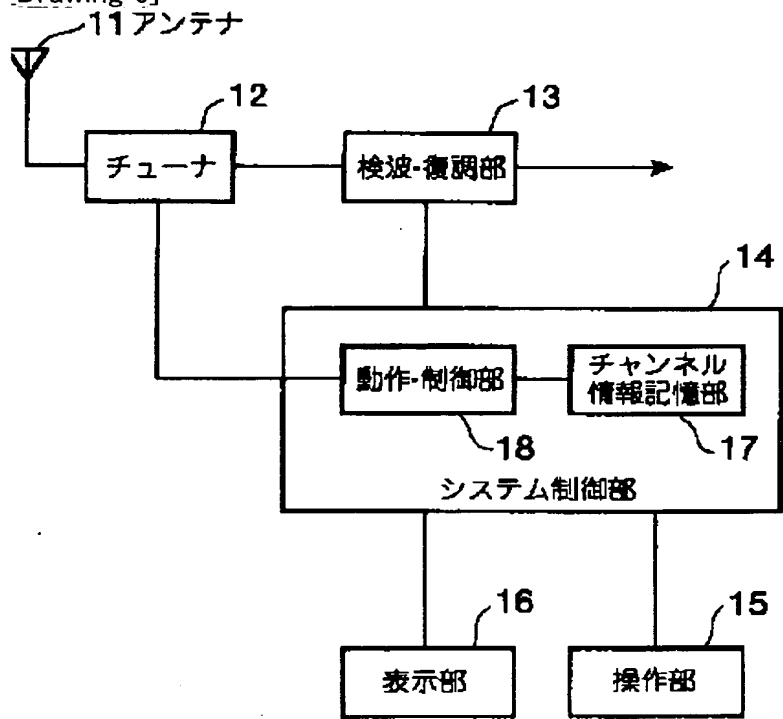
(a) チャンネルー周波数 (変更前)

チャンネル	1	3	4	6	8	----
周波数	100	102	104	106	108	----

(b) チャンネルー周波数 (変更後)

チャンネル	1	3	4	6	8	----
周波数	103	105	107	109	111	----

[Procedure amendment 5]
[Document to be Amended] DRAWINGS
[Item(s) to be Amended] drawing 6
[Method of Amendment] Modification
[Proposed Amendment]
[Drawing 6]



[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-300486

(P2002-300486A)

(43) 公開日 平成14年10月11日 (2002. 10. 11)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
H 0 4 N 5/44		H 0 4 N 5/44	H 5 C 0 2 5
H 0 4 B 1/06		H 0 4 B 1/06	Z 5 C 0 5 6
H 0 4 N 5/00		H 0 4 N 5/00	A 5 K 0 4 8
5/445		5/445	Z 5 K 0 6 1
H 0 4 Q 9/00	3 0 1	H 0 4 Q 9/00	3 0 1 E
審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 8 頁)			

(21) 出願番号 特願2001-101717(P2001-101717)

(22) 出願日 平成13年3月30日 (2001. 3. 30)

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 飯田 博之

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72) 発明者 安東 孝徳

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(74) 代理人 100082692

弁理士 蔵合 正博 (外1名)

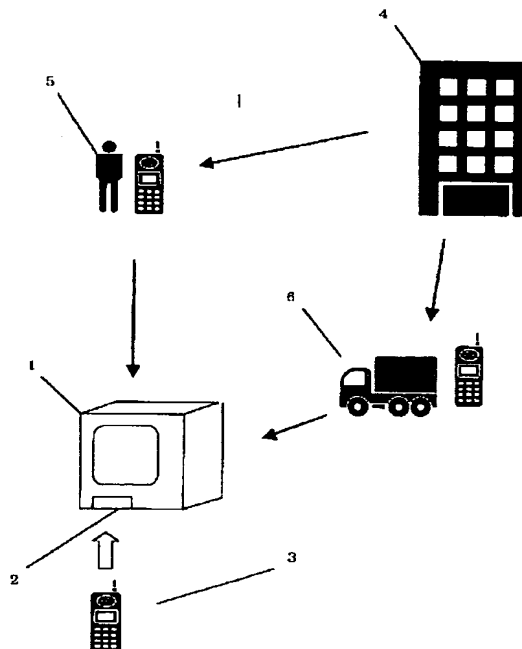
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 テレビ受像機のチャンネル設定方法及び装置

(57) 【要約】

【課題】 デジタル地上波テレビ放送が開始に伴う、アナログテレビ放送局の周波数の変更などに際して、各家庭に設置されているアナログテレビ放送受信機のチャンネル設定の変更を効率的に実施する。

【解決手段】 地域毎の各テレビ放送局のチャンネルと周波数よりなるチャンネル情報を記録する書換可能な情報記録部と、前記チャンネル情報を赤外線信号に変換して発信する赤外線発信部を具えるチャンネル設定用リモコン3を準備し、当該チャンネル設定用リモコン3を持参するサービス要員、あるいは、チャンネル設定用リモコンの配送を受けた利用者がワンタッチ操作で設定変更を行うことを可能とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 地域毎の各テレビ放送局のチャンネルとその放送局が使用する周波数よりなるチャンネル情報を書換可能に記録するチャンネル情報記録部と、発信されたチャンネル情報を受信するチャンネル情報受信手段と、前記チャンネル情報受信手段により受信されたチャンネル情報をチャンネル情報記憶部に書き込むチャンネル設定制御部とをテレビ受像機に備える一方、前記チャンネル情報を発信するチャンネル情報発信手段を具えるチャンネル設定用リモコンを備え、前記チャンネル設定用リモコンを用いてアナログテレビ受像機のチャンネル設定を行うことを特徴とするテレビ受像機のチャンネル設定方法。

【請求項2】 チャンネル設定用リモコンは、地域情報と、各地域毎のテレビ放送局のチャンネルと周波数よりなるチャンネル情報をデータとして保有し、発信動作に際して、地域情報を発信操作することにより、その地域における各テレビ放送局のチャンネルと周波数よりなるチャンネル情報を発信することを特徴とする請求項1記載のテレビ受像機のチャンネル設定方法。

【請求項3】 地域毎の各テレビ放送局のチャンネルとその放送局が使用する周波数よりなるチャンネル情報を書換可能に記録するチャンネル情報記録部と、発信されたチャンネル情報を受信するチャンネル情報受信手段と、前記チャンネル情報受信手段により受信されたチャンネル情報をチャンネル情報記憶部に書き込むチャンネル設定制御部とを備えたテレビ受像機のチャンネル設定装置。

【請求項4】 地域毎の各テレビ放送局のチャンネルとその放送局が使用する周波数とを格納する地域チャンネル情報記憶部と、前記チャンネル情報を発信するチャンネル情報発信手段を備えたテレビ受像機のチャンネル設定用リモコン装置。

【請求項5】 地域チャンネル情報記憶部は、複数の地域情報と、各地域毎のテレビ放送局のチャンネルと周波数よりなるチャンネル情報をデータとして格納していることを特徴とする請求項4記載のテレビ受像機のチャンネル設定用リモコン装置。

【請求項6】 チャンネル情報発信手段は、地域チャンネル情報記憶部から地域情報を読み出して発信することにより、その地域における各テレビ放送局のチャンネルと周波数よりなるチャンネル情報を発信することを特徴とする請求項5記載のテレビ受像機のチャンネル設定用リモコン装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、リモートコントローラの信号を受信してチャンネル設定を変更する機能を有するアナログテレビ放送受信機のチャンネル設定方法及び装置に関するものであり、特に、広範囲の一般家庭

に設置されたアナログテレビ放送受信機のチャンネル設定を効率的に変更することができる方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来より使用されているアナログテレビ放送受信機は、各地域における放送局の放送局番号（チャンネル番号）と周波数とを記憶するメモリを備え、視聴者が或る放送局の番組を視聴したいときは、チャンネルを選択する操作を行なうことによりそのチャンネルの周波数に同調してその放送局の番組を視聴することができるようになっている。

【0003】図6はこのような従来のテレビ受像機の回路の概略構成を示すブロック図である。図6において、11はアンテナ、12はチューナ、13は受信電波の検波および復調を行なう検波・復調部、14はテレビ受像機における受信および映像および音声の出力動作を制御するシステム制御部、15は各種動作指示が入力される操作部、16はチャンネル情報や動作状況が表示される表示部である。システム制御部14は、複数の放送局について、各放送局のチャンネル番号と周波数とを記憶するチャンネル情報記憶部17と、テレビ受像機における各種動作を制御する動作制御部18とを有している。

【0004】そして、例えば引っ越しなどにより住所地が変わったときは、テレビ受像機のチャンネル・周波数の設定を、その新しい地域における放送局の放送局番号および周波数に設定し直す必要が生じるが、このようなときには、視聴者（利用者）自らが操作できるのであれば、操作部15から、チャンネル設定の変更コマンドを入力して設定変更のモードにし、チャンネル番号とそれに対応する周波数とをキー操作などによって入力し、チャンネル設定の変更を行なう。また、このようなチャンネル設定の変更は業者（販売店など）に発注して行なうこともある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかし、新規に放送局が設置された場合や、何らかの社会的な要請により各放送局に割り当てられている周波数が大幅に変更された場合には、上記のような個人により設定変更したり、或いは業者に発注したりしてチャンネルの設定変更を行っていたのでは、設定変更しなければならない機種が多すぎて対応できないという問題がある。また、個人でもチャンネルの設定変更は行なえるが、すべての視聴者がチャンネルの設定変更のやりかたを知っているわけではなく、自己の保有するテレビ受像機の設定はできないという視聴者も数多く存在し、上記放送局側における周波数変更に対応できないという不具合があった。

【0006】一方、近い将来に予定されているデジタル地上波テレビ放送の開始に際しては、現行の放送局の周波数が大幅に変更されることが予定されており、その場合、日本国内の多くの地域で現在使用されているアナロ

グテレビ放送受信機のチャンネル設定を変更することが必要となる。

【0007】ところが、上述のようなアナログテレビ放送受信機のメモリには、変更すべき周波数が記録されていないために、リモコンを用いてワンタッチで周波数の設定の変更を行うことはできず、アナログテレビ放送受信機本体に対するマニュアル操作により各チャンネルへの周波数の割り当てを変更する作業を行わなければならないこととなる。

【0008】しかし、マニュアル操作によるチャンネル設定の変更を行うには、当該アナログテレビ放送受信機の操作方法についての一定水準以上の知識を要し、例えば一般のお年寄りや女性などで機械操作を苦手に感じる利用者にとっては、このようなマニュアル操作を理解してチャンネル設定の変更を行うことが困難である場合が多いと考えられる。

【0009】このため、電機メーカーや販売店からサービス要員を派遣して各家庭に設置されたアナログテレビ放送受信機のチャンネル設定を変更する方法も考えられるが、デジタル地上波テレビ放送が開始される際にチャンネル設定の変更が必要となる世帯数は極めて多数に上るため、サービス要員の派遣に要する費用が極めて高額になるとともに、必要となる多数のサービス要員の確保も困難となると考えられ、現実的には、単にマニュアル操作を知悉したサービス要員の派遣するのみによって各家庭のチャンネル設定の変更を行うことは、不可能であると考えられている。

【0010】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記問題を解決するために、テレビ受像機のチャンネル設定方法として、地域毎の各テレビ放送局のチャンネルとその放送局が使用する周波数よりなるチャンネル情報を書換可能に記録するチャンネル情報記録部と、発信されたチャンネル情報を受信するチャンネル情報受信手段と、前記チャンネル情報受信手段により受信されたチャンネル情報をチャンネル情報記憶部に書き込むチャンネル設定制御部とをテレビ受像機に備える一方、前記チャンネル情報を発信するチャンネル情報発信手段を具えるチャンネル設定用リモコンを備え、前記チャンネル設定用リモコンを用いてアナログテレビ受像機のチャンネル設定を行うようにしたものである。かかる態様において、チャンネル設定用リモコンは、地域情報と、各地域毎のテレビ放送局のチャンネルと周波数よりなるチャンネル情報をデータとして保有し、発信動作に際して、地域情報を発信操作することにより、その地域における各テレビ放送局のチャンネルと周波数よりなるチャンネル情報を発信することができるようにすることができる。

【0011】また、本発明は、テレビ受像機のチャンネル設定装置として、地域毎の各テレビ放送局のチャンネルとその放送局が使用する周波数よりなるチャンネル情

報を書換可能に記録するチャンネル情報記録部と、発信されたチャンネル情報を受信するチャンネル情報受信手段と、前記チャンネル情報受信手段により受信されたチャンネル情報をチャンネル情報記憶部に書き込むチャンネル設定制御部とを備えたものである。

【0012】また、本発明は、テレビ受像機のチャンネル設定用リモコン装置として、地域毎の各テレビ放送局のチャンネルとその放送局が使用する周波数とを格納する地域チャンネル情報記憶部と、前記チャンネル情報を発信するチャンネル情報発信手段を具えたものである。

【0013】また、本発明のテレビ受像機のチャンネル設定用リモコン装置は、地域チャンネル情報記憶部は、複数の地域情報と、各地域毎のテレビ放送局のチャンネルと周波数よりなるチャンネル情報をデータとして格納していることを特徴とするものである。

【0014】また、本発明のテレビ受像機のチャンネル設定用リモコン装置は、チャンネル情報発信手段は、地域チャンネル情報記憶部から地域情報を読み出して発信することにより、その地域における各テレビ放送局のチャンネルと周波数よりなるチャンネル情報を発信することを特徴とするものである。

【0015】本発明において使用するチャンネル設定用リモコンは、地域毎の各テレビ放送局のチャンネルと周波数よりなるチャンネル情報を書換可能に記録する情報記録部を有している。このため、上記チャンネル設定用リモコンは、各放送局の周波数が、従来使用されていなかった周波数に変更された場合でも、当該周波数を新たに設定したチャンネル情報として書き換えて使用することが可能であり、例えば、デジタル地上波テレビ放送の開始に伴ってアナログテレビ放送局の周波数が増えた場合でも柔軟な対応が可能となる。

【0016】また、本発明のチャンネル設定用リモコンは、情報記録部に記録されたチャンネル情報を赤外線や電波などの信号に変換して発信する発信部を備えているため、ワンタッチ操作で信号をアナログテレビ放送受信機に送信してチャンネル設定の変更を行うことが可能である。

【0017】本発明に係る方法は、電機メーカーや電気用品の販売店などから派遣されるサービス要員が、チャンネル設定用リモコンを持参して各家庭を訪問し、各家庭のアナログテレビ放送受信機のチャンネル設定の変更を行うことで実施することが可能であり、本発明の方法を採用することで、チャンネル設定のために要する時間を大幅に短縮することができるために、サービス要員一人あたりでチャンネル設定を変更できるアナログテレビ放送受信機の台数を飛躍的に増大させることができる。

【0018】また、本発明に係る方法は、電機メーカーや電気用品の販売店などが、チャンネル設定用リモコンを一般ユーザに有償または無償で貸与あるいは譲渡し、一般ユーザが貸与または譲渡されたチャンネル設定用リ

モコンを操作することで、アナログテレビ放送受信機のチャンネル設定の変更を行うことも可能であり、この場合は、サービス要員を用いることなく、各家庭のアナログテレビ放送受信機のチャンネル設定変更を行うことが可能となる。

【0019】

【発明の実施の形態】図1は、本発明に係わるチャンネル設定方法を簡略な形式で示した説明図である。図1において、1は、各地域における放送局のチャンネルと周波数をそれぞれの地域の地域番号を属性として付与して記録したメモリー部を備え、専用リモコンから地域番号を指定する信号をリモコン信号受信部2で受信することにより、各チャンネルに地域毎の放送局の周波数を割り当てる機能を有するアナログテレビ放送受信機である。

【0020】3は、本発明に係るチャンネル設定用リモコンであり、内部に地域情報と、地域毎の各テレビ放送局のチャンネルと周波数よりなる地域チャンネル情報を書換可能に記録する情報記録部と、前記チャンネル情報を赤外線信号に変換して発信する赤外線発信部を備えている。

【0021】4は、例えば、電機メーカーや電気用品販売店など、本発明に係るチャンネル設定用リモコンを提供するサービス主体を代表して図案化したものであり、サービス主体4は、チャンネル設定用リモコン3の情報記録部に、新たに放送局が設置され、あるいは、既存の放送局の周波数が変更となった場合に、チャンネル設定用リモコン3の情報記録部に、放送局のチャンネルおよび周波数の書き換えを行うとともに、当該書き換えが行われたチャンネル設定用リモコン3をサービス要員5、あるいは、宅配便などの配送手段6を介して、アナログ

テレビ放送受信機1が設置されている各家庭に提供する。

【0022】チャンネル設定用リモコン3は、ワンタッチ操作で、情報記録部に記録された各放送局のチャンネルと放送局周波数を赤外線信号に変換してアナログテレビ放送受信機1のリモコン信号受信部2に送信し、当該アナログテレビ受像機のチャンネル設定を変更する機能を有するため、設定変更は、チャンネル設定リモコン3を持参したサービス要員が短時間のうちに完了することが可能であり、あるいは、チャンネル設定リモコン3の

配送を受けた一般利用者が行うことも可能である。

【0023】図2は本実施の形態において使用されるテレビ受像機の回路の概略構成を示すブロック図である。図2において、11はアンテナ、12はチューナ、13は受信電波の検波および復調を行なう検波・復調部、14はテレビ受像機における受信および映像および音声の出力動作を制御するシステム制御部、15は各種動作指示が入力される操作部、16はチャンネル情報や動作状況が表示される表示部である。システム制御部14は、複数の放送局について、各放送局のチャンネル番号と周

波数とを記憶するチャンネル情報記憶部17と、テレビ受像機における各種動作を制御する動作制御部18とを有しており、ここまでの構成は従来例について上述したものと同一構成を有している。しかし、本実施の形態にかかるテレビ受像機は、従来の装置とは異なり、外部の発信手段から発信されたチャンネル情報を受信するチャンネル情報受信手段としてのデータ受信部19を備え、また、本実施の形態の動作制御部18は、上記データ受信部19で受信されたチャンネル情報をチャンネル情報記憶部17に書き込むチャンネル設定制御手段としての機能を備えている。

【0024】チャンネル情報記憶部17は、その地域における各テレビ放送局のチャンネルとその放送局が使用する周波数よりなるチャンネル情報を書換可能に記録している。また、データ受信部19は、チャンネル設定用リモコン3から発信されたチャンネル情報を受信する。

【0025】図3は本実施の形態において使用されるチャンネル設定用リモコン3の回路の概略構成を示すブロック図である。図3において、21は地域毎の各テレビ放送局のチャンネル番号と周波数とを記憶する地域チャンネル情報記憶部、22は各種動作指示が入力される操作部、23はチャンネル情報や動作状況が表示される表示部、24はこのチャンネル設定用リモコン3における各種動作を制御する制御部、25はチャンネル情報記憶部に記憶されたデータから指定されたチャンネル情報を発信するチャンネル情報発信手段としてのデータ発信部である。

【0026】地域チャンネル情報記憶部21は、複数の地域について、それぞれの地域情報31と、それぞれの地域に存在するテレビ放送局（複数あるのが通常である）のチャンネル32と、そのチャンネルに対応する周波数33よりなる地域・チャンネル情報をデータとして格納している。この地域チャンネル情報記憶部21への地域、チャンネル、および周波数のデータの格納状態の一例を図4に示す。図4に示すように、地域情報31としては001、002、003というようにコード番号で示され、それぞれのコード番号は地域として、例えば001は「東京圏」、002は「甲信越圏」、003は「東北南部圏」・・・というように対応が付けられている。そして、それぞれの地域について、その地域に存在するテレビ放送局のチャンネル32と周波数33が書き込まれている。なお図4において、周波数33のセクションが「X」になっている部分は、その地域ではそのチャンネルは使用されていないことを表す。

【0027】以上のような構成を有するテレビ受像機とチャンネル設定用リモコン3とを使ってチャンネルの設定変更を行なう動作について説明する。例えば、近い将来に予定されているデジタル地上波テレビ放送の開始に際して、現行の放送局の周波数が大幅に変更されることになったものとする。その場合、日本国内の多くの地域

で現在使用されているアナログテレビ放送受信機のチャンネル設定を変更する必要がある。

【0028】このような場合、まずチャンネル設定用リモコン3に対して、データの書換え操作が行なわれる。このデータの書換え操作においては、チャンネル設定用リモコン3の操作部22においてキー操作などを行なうことにより、変更後のチャンネルと周波数との対応データが入力される。この入力データは地域チャンネル情報記憶部21に格納される。もし新たに設立された放送局があり、その放送局に新しい周波数が割り当てられて場合は新規の登録（書き込み）が行なわれる。これにより、チャンネルの設定後のデータを有する地域チャンネル情報記憶部21ができるが、この地域チャンネル情報記憶部21には、少なくとも部分的に、チャンネルの設定変更前のデータとは違った周波数データが書き込まれている。なお、ここでは図4に示す地域チャンネル情報記憶部21のデータはチャンネルの設定変更後のデータであるとする。

【0029】このようにしてチャンネルの設定変更を先ずチャンネル設定用リモコン3に対して行ない、このチャンネルの設定変更データが書き込まれたチャンネル設定用リモコン3を、上述のように各視聴者に配付するか、または放送局のチャンネル設定要員、或いは業者（販売店の係員）（以下、操作者という）に配付する。

【0030】チャンネル設定用リモコン3を有する操作者は、テレビ受像機の動作モードをチャンネル設定変更モードにする。これによりテレビ受像機では、動作制御部18のコントロールによりデータ受信部19が起動し、データ受信が可能な状態になる。操作者がチャンネル設定用リモコン3の操作部22を操作してデータ発信動作を行なう。この場合、操作者はチャンネル設定用リモコン3の発信操作において地域を指定して発信操作をする。この指定された地域とは、そのチャンネルの設定変更を行なおうとしている地点が属する地域である。このチャンネル設定用リモコン3では地域情報31としての001、002、003などのコード番号と、「東京圏」、「甲信越圏」、「東南北部圏」などの地域名とはリンクされており操作部22にコード番号を入力すると地域名が表示部23に表示される。或いは操作者がチャンネル設定用リモコン3の発信操作を開始すると、表示部23に地域名が表示され、操作部22からの順送り操作により地域名の表示が順次変わるようにすることもできる。そして操作者が、例えばコード番号「001」を入力してスタートボタンをオンするか、または表示部23に表示された「東京圏」を指定すると、地域チャンネル情報記憶部21から「001：東京圏」に該当するチャンネル情報が読み出されてデータ発信部25へ送られ、チャンネル情報が送信される。テレビ受像機では送信されてきたデータを受信し、このデータを動作制御部18が解析するとともに、チャンネル情報記憶部17に

書き込む。これにより、テレビ受像機側におけるチャンネルの設定変更が完了する。

【0031】図5は、テレビ受像機のチャンネル情報記憶部17におけるチャンネルの設定変更前のデータとチャンネルの設定変更後のデータを示す図である。上記操作により図5（a）に示すチャンネル情報から図5（b）に示すチャンネル情報に書き換えられる。

【0032】このような動作によりテレビ受像機のチャンネル情報を瞬時に設定変更することができるから、特に専門知識を持たなくても、誰もが簡単な操作でテレビ受像機のチャンネルの設定或いは設定変更を行なうことができる。

【0033】なお、本発明のチャンネル設定用リモコン3の情報記録部は、書換可能に構成されているため、同一の仕様での製造が可能であり、各地域や放送局の周波数の変更の状況に応じて必要が生じることにより、チャンネルと周波数よりなるチャンネル情報を変更登録して使用することができるため、製造コストを低減しつつ汎用的な使用が可能となるというメリットがある。

【0034】

【発明の効果】以上説明した通り、本発明に従えば、地域毎の各テレビ放送局のチャンネルと周波数よりなるチャンネル情報を記録する書換可能な情報記録部と、前記チャンネル情報を赤外線信号に変換して発信する赤外線発信部を具えるチャンネル設定用リモコンを準備し、当該チャンネル設定用リモコンを用いてアナログテレビ受像機のチャンネル設定を行うことにより、放送局の新設、放送局の法相宗は数の変更などに対応することが可能となるため、より少ないサービス要員により各家庭のチャンネル設定の変更を行うことが可能となり、あるいは、電気製品のマニュアル操作に不慣れな一般利用者自身が容易にチャンネル設定の変更を行うことが可能となるという効果を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態に係わるチャンネル設定方法の仕組みを簡略な形式で示す説明図。

【図2】前記本実施の形態において使用されるテレビ受像機の回路の概略構成を示すブロック図

【図3】前記実施の形態において使用されるチャンネル設定用リモコンの回路の概略構成を示すブロック図

【図4】前記実施の形態において使用される地域チャンネル情報記憶部への地域、チャンネル、および周波数のデータの格納状態の一例を示す図

【図5】（a）前記実施の形態において使用されるテレビ受像機のチャンネル情報記憶部におけるチャンネルの設定変更前のチャンネル、および周波数のデータの格納状態の一例を示す図

（b）前記実施の形態において使用されるテレビ受像機のチャンネル情報記憶部におけるチャンネルの設定変更後のチャンネル、および周波数のデータの格納状態の一

例を示す図

【図6】従来のテレビ受像機の回路の概略構成を示すブ

ロック図

【符号の説明】

1 アナログテレビ放送受信機

* 2 リモコン信号受信部

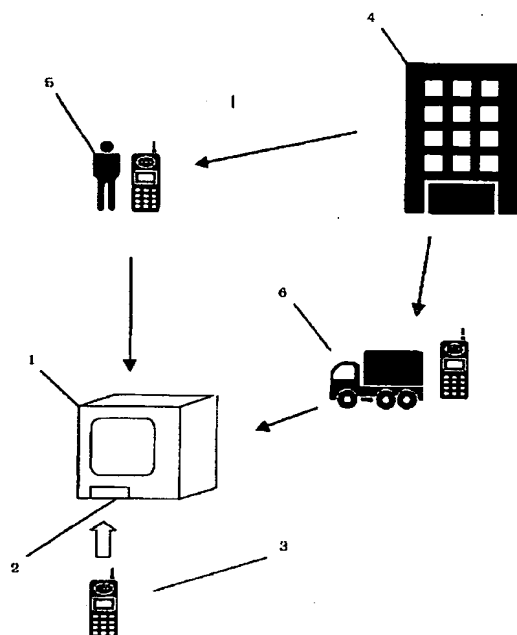
3 チャンネル設定用リモコン

4 サービス主体

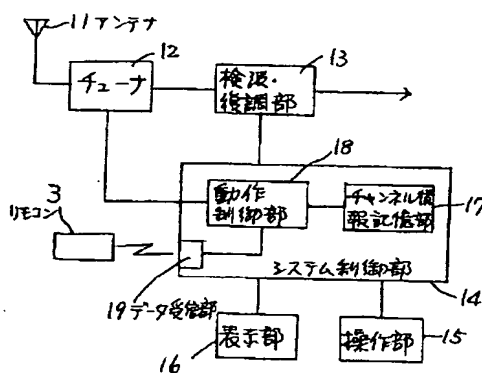
5 サービス要員

* 6 配送業者

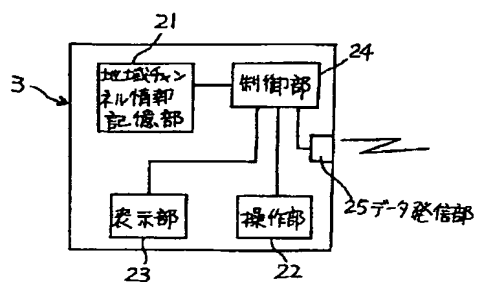
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

チャンネル (3-5)	1	2	3	4	5	6	...
001	103	X	105	107	X	109	...
002	103	X	106	X	108	110	...
003	101	103	X	104	X	107	...

【図5】

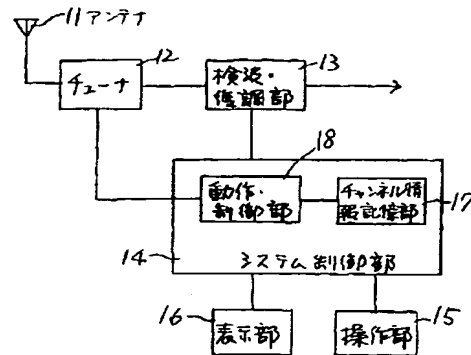
(a) チャンネル周波数 (変更前)

チャンネル	1	3	4	6	8	----
周波数	100	102	104	106	108	----

(b) チャンネル周波数 (変更後)

チャンネル	1	3	4	6	8	----
周波数	103	105	107	109	111	----

【図6】



【手続補正書】

【提出日】平成13年4月10日(2001. 4. 10)

【手続補正1】

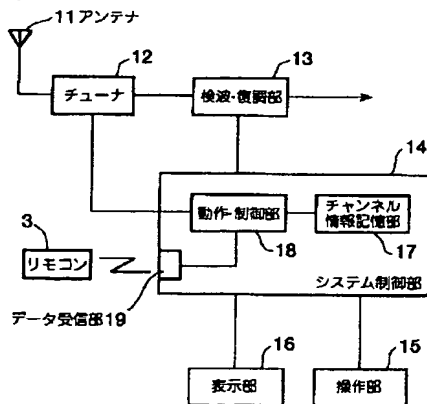
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図2

【補正方法】変更

【補正内容】

【図2】



【手続補正2】

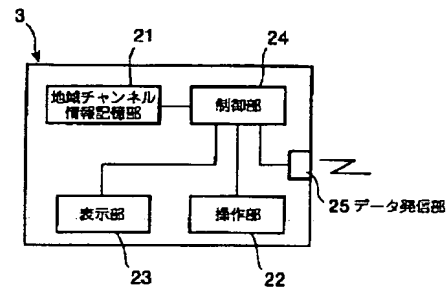
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図3

【補正方法】変更

【補正内容】

【図3】



【手続補正3】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図4

【補正方法】変更

【補正内容】

【図4】

チャンネル 地域 (コード)	1	2	3	4	5	6	----
001	103 104	×	105	107	×	109	----
002	103	×	106	×	108	110	----
003	101	103	×	104	×	107	----

【手続補正4】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図5

【補正方法】変更

【補正内容】

【図5】

(8)

特開2002-300486

(a) チャンネルー周波数 (変更前)

チャンネル	1	3	4	6	8	----
周波数	100	102	104	106	108	----

(b) チャンネルー周波数 (変更後)

チャンネル	1	3	4	6	8	----
周波数	103	105	107	109	111	----

【手続補正5】

【補正対象書類名】図面

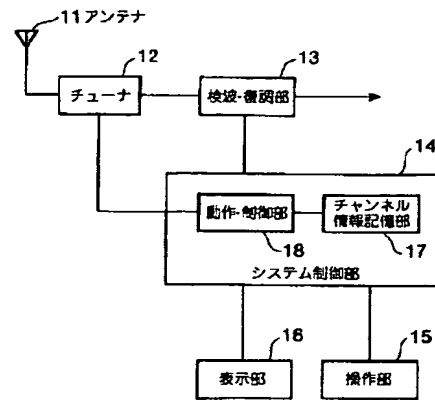
【補正対象項目名】図6

【補正方法】変更

【補正内容】

【図6】

*



*

フロントページの続き

F ターム(参考) 5C025 AA23 BA27 CA09 CB05
5C056 AA05 BA02 CA08 DA09 EA01
5K048 AA04 BA03 DB04 EB06 FB15
HA04 HA06
5K061 AA03 AA09 BB07 GG09 GG11
JJ06 JJ07